

CO7C

5/18



# POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 48084

Kl. 12 o, 19/01  
Kl. internat. C 07 c

Zakłady Chemiczne „Oświęcim“\*)

Oświęcim, Polska

### Sposób wytwarzania katalizatora odwodarniającego

Patent dodatkowy do patentu nr 45796

Patent trwa od dnia 13 grudnia 1962 r.

Przedmiotem patentu nr 45796 jest sposób wytwarzania katalizatora odwodarniającego z tlenku żelaza aktywowanego chromem i potasem, polegający na wykorzystaniu minerału zwanego śmietaną hematytową. Tlenek żelaza uzyskany przez wzbogacenie minerałów drogą szlamowania aktywuje się związkami chromu i potasu i otrzymuje się katalizator nadający się do różnych reakcji odwodarniających, a zwłaszcza do przeprowadzania etylobenzenu na styren.

Okazało się, że dodatek związków magnezu do tak przygotowanego katalizatora wywołuje dalszą jego aktywację i polepsza jego właściwości, zwłaszcza celowe okazało się dodawanie wodnej zawiesiny tlenku magnezowego do wzboga-

conego hematytu uzyskanego przez szlamowanie śmietany hematytowej, mieszanie i zarábianie na pastę, do której dodaje się pozostałe aktywatory jak to podano w opisie patentu nr 45796. Tak otrzymany nowy katalizator odwodarniający nadaje się w szczególności do otrzymywania izoprenu z izoamylenów i butadienu z butylenów, a ponadto wykazuje doskonałe właściwości w wielu innych reakcjach odwodarniania.

Przykład. 100 kg minerału zwanego śmietaną hematytową poddano szlamowaniu w celu usunięcia złoży. Produkt wzbogacony posiadał skład:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  — 90%,  $\text{SiO}_2$  — 5%,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  — 4%, S — 0,3% w ilości 692 kg. Produkt ten zmieszano z 166 kg tlenku magnezowego zarobionego na rzadką papkę. Całość poduszono do zawartości 2% wilgoci, dodano 83 kg chromianu potasowego, 43 kg węgla potasowego i 16 kg wodorotlenku

\*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Kazimierz Zieleniński, Benedykt Kubica i Lech Soroczyński.

potasowego w stężonych roztworach wodnych. Po shomogenizowaniu masy wytłoczono z niej pałeczki o średnicy 3 mm, które suszono i prażono w temperaturze 500°C w czasie 12 godzin. Część otrzymanego katalizatora pracowała w temperaturze około 620°C przy obciążeniu 500 l butylenów na litr katalizatora na godzinę, dając wydajność około 85% butadienu w przeliczeniu na przereagowane butyleny. Część zastosowano do odwodornienia izoamylenów do izoprenu, w temperaturze 620°C przy obciążeniu 600 litrów na litr katalizatora na godzinę. Wydajność wynosiła 83% izoprenu w przeliczeniu na przereagowane izoamyleny. Regenerację prowadzono przepuszczając parę wodną z powietrzem w takich ilościach, by podwyższenie temperatury nie przekroczyło 10°C. Okresy między regeneracjami wynosiły od 10 — 4 godzin w zależności od czasu pracy katalizatora.

#### Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania katalizatora odwodarniającego według patentu nr 45796 ze śmietany hematytowej drogą wzbogacania hematytu przez szlamowanie oraz dodawanie do frakcji wzbogaconej związków chromu i potasu jako aktywatorów, mieszanie, formowanie, suszenie i wyprężanie przy temperaturze 480° — 500°C, znamieny tym, że oprócz wymienionych aktywatorów stosuje się jako aktywator związki magnezu, a zwłaszcza tlenek magnezowy w zawiesinie wodnej, z którą zarabia się hematyt na pastę, a następnie dodaje stężone roztwory pozostałych aktywatorów.

Zakłady Chemiczne  
„Oświecim”

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel  
rzecznik patentowy

